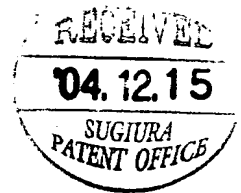


特 許 協 力 条 約

発信人 日本国特許庁（国際予備審査機関）



出願人代理人

杉浦 正知

様

あて名

〒 171-0022

東京都豊島区南池袋2丁目49番7号
池袋パークビル7階 杉浦特許事務所

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）の
送付の通知書（法施行規則第57条）
〔PCT規則71.1〕発送日
（日・月・年）

14.12.2004

出願人又は代理人
の書類記号

S03P1352WO00

重要な通知

国際出願番号

PCT/JPO3/14698

国際出願日

（日・月・年） 19. 11. 2003

優先日

（日・月・年） 26. 11. 2002

出願人（氏名又は名称）

ソニー株式会社

1. 国際予備審査機関は、この国際出願に関して特許性に関する国際予備報告及び付属書類が作成されている場合には、それらをこの送付書とともに送付することを、出願人に通知する。

2. 国際予備報告及び付属書類が作成されている場合には、すべての選択官庁に通知するために、それらの写しを国際事務局に送付する。

3. 選択官庁から要求があったときは、国際事務局は国際予備報告（付属書類を除く）の英語の翻訳文を作成し、それをその選択官庁に送付する。

4. 注 意

出願人は、各選択官庁に対し優先日から30月以内に（官庁によってはもっと遅く）所定の手続（翻訳文の提出及び国内手数料の支払い）をしなければならない（PCT39条（1））（様式PCT/IB/301とともに国際事務局から送付された注を参照）。

国際出願の翻訳文が選択官庁に提出された場合には、その翻訳文は、国際予備審査報告の付属書類の翻訳文を含まなければならない。この翻訳文を作成し、関係する選択官庁に直接送付するのは出願人の責任である。

選択官庁が適用する期間及び要件の詳細については、PCT出願人の手引き第II巻を参照すること。

出願人はPCT第33条(5)に注意する。すなわち、PCT第33条(2)から(4)までに規定する新規性、進歩性及び産業上利用可能性の基準は国際予備審査にのみ用いるものであり、締約国は、請求の範囲に記載されている発明が自国において特許を受けることができる発明であるかどうかを決定するに当たっては、追加の又は異なる基準を適用することができる（PCT第27条(5)も併せて参照）。そのような追加の基準は、例えば、実施可能要件や特許請求の範囲の明確性又は裏付け要件を、特許要件から免除することを含む。

名称及びあて名

日本国特許庁（IPEA/JP）

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

権限のある職員

特 許 庁 長 官

5 J

2956

電話番号 03-3581-1101 内線 3535

注 意

1. 文献の写しの請求について

国際予備審査報告に記載された文献であって国際調査報告に記載されていない文献の複写

特許庁にこれらの引用文献の写しを請求することもできますが、独立行政法人工業所有権総合情報館（特許庁庁舎2階）で公報類の閲覧・複写および公報以外の文献複写等の取り扱いをしています。

〔担当及び照会先〕

〒100-0013 東京都千代田区霞が関3丁目4番3号（特許庁庁舎2階）

独立行政法人工業所有権総合情報館

【公報類】 閲覧部 TEL 03-3581-1101 内線3811～2

【公報以外】 資料部 TEL 03-3581-1101 内線3831～3

また、（財）日本特許情報機構でも取り扱いをしています。

これらの引用文献の複写を請求する場合は下記の点に注意してください。

〔申込方法〕

（1）特許（実用新案・意匠）公報については、下記の点を明記してください。

○特許・実用新案及び意匠の種類

○出願公告又は出願公開の年次及び番号（又は特許番号、登録番号）

○必要部数

（2）公報以外の文献の場合は、下記の点に注意してください。

○国際予備審査報告の写しを添付してください（返却します）。

〔申込み及び照会先〕

〒135-0016 東京都江東区東陽4-1-7 佐藤ビル

財団法人 日本特許情報機構 情報処理部業務課

TEL 03-3508-2313

注） 特許庁に対して文献の写しの請求をすることができる期間は、国際出願日から7年です。

2. 各選択官庁に対し、国際出願の写し（既に国際事務局から送達されている場合は除く）及びその所定の翻訳文を提出し、国内手数料を支払うことが必要となります。その期限については各国ごとに異なりますので注意してください。（条約第22条、第39条及び第64条(2)(a)(i)参照）

Translation

Rec'd PCT/PTO

533630
02 MAY 2005
PCT/JP2003/014698

PATENT COOPERATION TREATY



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY (Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference S03P1352WO00	FOR FURTHER ACTION See Form PCT/IPEA/416	
International application No. PCT/JP2003/014698	International filing date (day/month/year) 19 November 2003 (19.11.2003)	Priority date (day/month/year) 26 November 2002 (26.11.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H04B 1/16, H04N 5/445		
Applicant SONY CORPORATION		

<p>1. This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>4</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p>3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising:</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (sent to the applicant and to the International Bureau) a total of <u>2</u> sheets, as follows:</p> <p><input type="checkbox"/> sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis of this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions).</p> <p><input type="checkbox"/> sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) _____, containing a sequence listing and/or tables related thereto, in computer readable form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see Section 802 of the Administrative Instructions).</p>	
<p>4. This report contains indications relating to the following items:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Box No. I Basis of the report</p> <p><input type="checkbox"/> Box No. II Priority</p> <p><input type="checkbox"/> Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p><input type="checkbox"/> Box No. IV Lack of unity of invention</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p><input type="checkbox"/> Box No. VI Certain documents cited</p> <p><input type="checkbox"/> Box No. VII Certain defects in the international application</p> <p><input type="checkbox"/> Box No. VIII Certain observations on the international application</p>	

Date of submission of the demand 21 May 2004 (21.05.2004)	Date of completion of this report 30 November 2004 (30.11.2004)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/JP2003/014698

Box No. I Basis of the report

1. With regard to the language, this report is based on the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.

- ☐ This report is based on translations from the original language into the following language _____, which is language of a translation furnished for the purpose of:
- ☐ international search (under Rules 12.3 and 23.1(b))
- ☐ publication of the international application (under Rule 12.4)
- ☐ international preliminary examination (under Rules 55.2 and/or 55.3)

2. With regard to the elements of the international application, this report is based on *(replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report)*:

- ☐ The international application as originally filed/furnished
- ☒ the description:
- pages _____ 1-18 _____, as originally filed/furnished
- pages* _____ received by this Authority on _____
- pages* _____ received by this Authority on _____
- ☒ the claims:
- pages _____ 2 _____, as originally filed/furnished
- pages* _____ 1, 5, 8, 9 _____, as amended (together with any statement) under Article 19
- pages* _____ received by this Authority on _____
- pages* _____ received by this Authority on _____
- ☒ the drawings:
- pages _____ 1-8 _____, as originally filed/furnished
- pages* _____ received by this Authority on _____
- pages* _____ received by this Authority on _____
- ☐ a sequence listing and/or any related table(s) – see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.

3. ☒ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☒ the claims, Nos. _____ 3, 4, 6, 7 _____
- ☐ the drawings, sheets/figs _____
- ☐ the sequence listing (*specify*): _____
- ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*): _____

4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/figs _____
- ☐ the sequence listing (*specify*): _____
- ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*): _____

* If item 4 applies, some or all of those sheets may be marked "superseded."

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/JP 03/14698

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1, 2, 5, 8, 9	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1, 2, 5, 8, 9	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1, 2, 5, 8, 9	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

Document 1: JP 2-46045 A (Toshiba Corp.), 15 February 1990

Document 2: JP 2000-138722 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 16 May 2000

Document 3: JP 2001-24620 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 26 January 2001

The inventions described in claims 1, 2, 5, 8, and 9 do not involve an inventive step in the light of document 1 or document 2 and document 3 cited in the international search report.

Document 1 (claim 1, claim 2, page 4, lower left column, lines 6 to 20, fig. 2, fig. 3) discloses an invention for use in QPSK signal demodulation, wherein the dispersion of an amplitude component and the dispersion of a phase component are compared, and when dispersion in the phase component is greater, phase noise is determined to be present, and the bandwidth of a loop filter is controlled according to the size of the phase noise.

Document 2 (claim 3, paragraphs [0066] to [0068], fig. 11) discloses an invention of a PSK demodulator wherein the amount of phase noise in an input signal is detected from the ratio of error in the amplitude direction to error in the phase direction at the encoding

point of the demodulated signal, and automatic adjustments are made so that the loop gain in the second-stage carrier wave playback loop is optimized.

Meanwhile, as disclosed in document 3 (paragraph [0015], fig. 3), which discloses an invention of a digital signal-receiving device wherein when phase modulation is used as the carrier modulation method, a phase threshold value is provided as the threshold value for a signal space diagram, and when a symbol point exceeding the threshold value occurs, an indicator is made to light up, thereby notifying of signal-receiving status, the provision of a signal-receiving status indicator part that makes it possible for a user to determine signal-receiving status is nothing more than standard practice in the field of signal-receiving devices; thus, upon consideration of user convenience, a person skilled in the art could easily conceive of providing a signal-receiving status indicator part such as the one found in document 3 on the invention disclosed in document 1 or document 2.

特 許 協 力 条 約

PCT

REC'D 16 DEC 2004

WIPO

PCT

特許性に関する国際予備報告 (特許協力条約第二章)

(法第12条、法施行規則第56条)

[PCT36条及びPCT規則70]

出願人又は代理人 の書類記号 S03P1352WO00	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP03/14698	国際出願日 (日.月.年) 19.11.2003	優先日 (日.月.年) 26.11.2002
国際特許分類 (IPC) Int. Cl ⁷ H04B1/16, H04N5/445		
出願人 (氏名又は名称) ソニー株式会社		

1. この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。
3. この報告には次の附属物件も添付されている。
- a ☒ 附属書類は全部で 2 ページである。
- ☐ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT規則70.16及び実施細則第607号参照)
- ☐ 第I欄4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
- b ☐ 電子媒体は全部で _____ (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。 (実施細則第802号参照)

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- ☒ 第I欄 国際予備審査報告の基礎
- ☐ 第II欄 優先権
- ☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- ☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如
- ☒ 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- ☐ 第VI欄 ある種の引用文献
- ☐ 第VII欄 国際出願の不備
- ☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日
21.05.2004

国際予備審査報告を作成した日
30.11.2004

名称及びあて先
日本国特許庁 (IPEA/JP)
郵便番号100-8915
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

5 J 2956

久松 和之

電話番号 03-3581-1101 内線 3535

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (2004年1月)

第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

☐ この報告は、_____ 語による翻訳文を基礎とした。

それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査

☐ PCT規則12.4にいう国際公開

☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 _____ 1-18 _____ ページ、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 _____ 2 _____ 項、出願時に提出されたもの

第 _____ 1, 5, 8, 9 _____ 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの

第 _____ 項*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ 項*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 _____ 1-8 ~~ページ/図~~、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ/図*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ/図*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☒ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ

☒ 請求の範囲 第 _____ 3, 4, 6, 7 _____ 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表(具体的に記載すること) _____

☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) _____

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 _____ ページ

☐ 請求の範囲 第 _____ 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表(具体的に記載すること) _____

☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) _____

* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性(N)	請求の範囲	1, 2, 5, 8, 9	有
	請求の範囲		無
進歩性(IS)	請求の範囲		有
	請求の範囲	1, 2, 5, 8, 9	無
産業上の利用可能性(IA)	請求の範囲	1, 2, 5, 8, 9	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

文献1: JP 2-46045 A (株式会社東芝)
1990.02.15
文献2: JP 2000-138722 A (松下電器産業株式会社)
2000.05.16
文献3: JP 2001-24620 A (松下電器産業株式会社)
2001.01.26

請求の範囲1, 2, 5, 8及び9に記載された発明は、国際調査報告で引用された文献1または文献2並びに文献3より進歩性を有しない。

文献1(請求項1、請求項2、第4頁下左欄第6~20行目、図2及び図3)には、QPSK信号の復調において、振幅成分の分散と位相成分の分散とを比較し、位相成分の分散の方が大きければ位相雑音があると判断し、位相雑音の大小に応じてループフィルタの帯域を制御する発明が記載されている。

文献2(請求項3、[0066]~[0068]段落及び図11)には、PSK復調器において、入力信号の位相雑音量を復調信号の符号点からの振幅方向及び位相方向の誤差の比によって検出し、2段目の搬送波再生ループのループ利得を最適な値に自動調整する発明が記載されている。

一方、文献3の[0015]段落及び図3において、キャリア変調方式が位相変調の場合に、信号空間ダイアグラムのしきい値として位相のしきい値を設け、しきい値を越えるシンボル点が発生した場合に表示器を点灯させることにより、受信状態を報知するデジタル信号受信装置の技術が記載されているように、ユーザが受信状態を判断することができるよう受信状態表示部を設けることは、受信装置の分野においてごく一般的に行われることにすぎず、文献1または文献2に記載された発明に対して文献3に見受けられるような受信状態表示部を設けることは、ユーザの利便性等を考慮した当業者にとって容易である。

請 求 の 範 囲

1. (補正後) 実軸方向の信号と虚軸方向の信号とに受信信号を復調する復調手段と、
- 5 上記復調手段により復調された振幅方向の復調信号の信号点の振れ幅と位相方向の信号点の振れ幅とからそれぞれC/N比を算出するC/N比算出手段と、
上記振幅方向の振れ幅から算出されたC/N比と、上記位相方向の振れ幅から算出されたC/N比とに基づいて、位相ノイズを検出する位相
10 ノイズ検出手段と、
上記位相ノイズ検出手段で検出された位相ノイズが所定値以上の場合に警告表示を行う警告表示手段と
からなる受信装置。
2. 上記復調手段は、外部からの補正信号により位相補正を行う手段を
15 有し、上記位相ノイズが発生しているときには、上記復調手段の位相補正を行うようにした請求の範囲第1項に記載の受信装置。
3. (削除)
4. (削除)
5. (補正後) 実軸方向の信号と虚軸方向の信号とに受信信号を復調し、
20 上記復調手段により復調された振幅方向の復調信号の信号点の振れ幅と位相方向の信号点の振れ幅とからそれぞれC/N比を算出し、
上記振幅方向の振れ幅から算出されたC/N比と、上記位相方向の振れ幅から算出されたC/N比とに基づいて、位相ノイズを検出し、
上記位相ノイズが所定値以上の場合に警告表示を行う
25 ようにした受信装置の位相ノイズ表示方法。
6. (削除)
7. (削除)

8. (追加) 上記 C/N 比算出手段で算出された C/N 比を表示する C/N 比表示手段を更に有する請求の範囲第 1 項に記載の受信装置。

9. (追加) 更に上記 C/N 比を表示するようにした請求の範囲第 5 項に記載の位相ノイズ表示方法。